

# Законы Кеплера

Движение по замкнутым орбитам

# Законы сохранения

# Уравнения траектории

# Параметры орбиты

# Круговая орбита

## Задача 2.51 (Ольховский)

- При выводе на орбиту высотой 300 км расстояние от Земли отклонилось на 3 км. Найти параметры получившейся орбиты.

## Задача 2.51 (Ольховский)

- При выводе на орбиту высотой 300 км расстояние от Земли отклонилось на 3 км. Найти параметры получившейся орбиты.

## Задача 2.52 (Ольховский)

- При выводе на орбиту высотой 300 км направление скорости отклонилось от расчётной на  $1^\circ$  в сторону Земли. Найти параметры получившейся орбиты.



## Задача 2.52 (Ольховский)

- При выводе на орбиту высотой 300 км направление скорости отклонилось от расчётной на  $1^\circ$  в сторону Земли. Найти параметры получившейся орбиты.

# Домашние задания

- Ольховский 2.53. При выводе на орбиту высотой 300 км величина скорости отклонилась от расчётной на  $\Delta v$ . Найти параметры получившейся орбиты.
- Ольховский 2.54. Спутник движется вокруг Земли по эллиптической орбите. В апогее высота 400 км, в перигее – 170 км. Определить, на сколько нужно изменить модуль скорости для перехода на орбиту приземления, если спутник начинает тормозить:  
а) в апогее; б) в перигее.

# Зарисовки к домашним задачам

- [kbtsiberkin@psu.ru](mailto:kbtsiberkin@psu.ru)